



BETELsys



BETELsys

Proyecto Final 2022
5k3

Autores:

- Checa, Nicolás Daniel – 58351
- Martínez, Gabriel Gonzalo – 69567
- Mungi, Simón – 72146
- Peralta, Gustavo Iván - 67055

Docentes:

- Quinteros, Sergio Ramón
- Destefanis, María Laura



BETELsys una solución a medida que lleva la religión al siglo XXI

Nace de la necesidad de conectar la religión y la tecnología. Para nuestro cliente, la Iglesia Cristiana Betel ubicada en Río Primero Córdoba

MODULO DE EVENTOS PERMITE LA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES SOCIALES REALIZADAS EN UN LUGAR Y FECHA.



MODULO DE AGENDA



PERMITE LA PUBLICACIÓN POR PARTE DE LA IGLESIA DE EVENTOS Y/O ENCUENTROS A REALIZARSE

CARACTERÍSTICAS

RESPONSIVE - MULTIPLATAFORMA - INTUITIVO - INTERACTIVO



MODULO DE MINISTERIOS



PERMITE LA ADMINISTRACIÓN DE UN GRUPO DE PERSONAS QUE COMPARTEN UN INTERÉS COMÚN POR UN TEMA.

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS



UNIVERSIDAD REGIONAL DE CÓRDOBA

Quinteros, Sergio Ramón (Asociado)
Secullarito, María Laura (UTN)

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
CATEDRA PROYECTO FINAL
2022

AUTORES

Checa, Nicolás Daniel - 58951
Mungi, Simón - 72146

Martínez, Gabriel Gerardo - 63567
Peralta, Gustavo Belén - 67055

Iglesia Cristiana Betel

Checa, Nicolás Daniel; Martínez, Gabriel Gonzalo; Mungi, Simón; Peralta, Gustavo Iván

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Córdoba

Abstract

BetelSys nació de la necesidad de conectar el mundo de la tecnología con la religión.

Debido a la masificación de las tecnologías móviles y la evolución de la forma en la que las comunidades se comunican, se volvió indispensable contar con un medio informático que diera soporte tanto a la operatoria diaria del establecimiento religioso como así también con las personas que concurren a las distintas instituciones religiosas. Por esto se planteó el objetivo de poder organizar y planificar de una mejor manera las actividades que se llevan a cabo en la institución, de manera que también se permita a la iglesia y a los fieles tener una mayor interacción entre ellos y poder creer en el proceso.

Palabras Clave

Iglesia – Solución de negocio – Cloud – Innovación – Comunicación – Interacción – Tecnología – Software – Religión

Introducción

Betel es una iglesia cristiana ubicada en la ciudad de Río Primero, Córdoba. El equipo de trabajo se puso en contacto con el pastor de la iglesia, el cual ha expresado la necesidad de contar con un sistema informático que le permita cubrir las actividades que hoy llevan a cabo en forma manual.

Si bien, se tiene un cliente que solicita el sistema, la mayoría de las iglesias cristianas trabajan de la misma forma, por lo que se tendría un buen mercado para la aplicación. Se plantea desarrollar el sistema con tecnologías web responsive, para que el mismo sea compatible en ordenadores y teléfonos inteligentes. El desarrollo se hace utilizando los frameworks React [1] y Django-Rest [2] con MySql [3] para la realización del frontend y backend respectivamente. La persistencia de datos es

a través del ORM [4] que proporciona el framework de backend.

La aplicación se aloja en un servidor en la nube, debido a que el cliente no cuenta con la infraestructura (ubicación física y servidores) necesaria para implementar el sistema.

El objetivo del proyecto es el desarrollo de una solución de negocio para la Iglesia Cristiana Betel. Esta consiste en un sistema que permite administrar los movimientos de caja, ministerios, miembros, ofrendas y una agenda en la que se registran las distintas actividades que se llevan a cabo por la iglesia. Además permite gestionar la realización de eventos y un portal social para mantener una interacción con la comunidad.

Elementos del Trabajo y metodología

Para llevar adelante el desarrollo del sistema se utilizó la metodología ágil Scrum [5]. Esta metodología propone una serie de reuniones y artefactos que permiten llevar adelante de manera efectiva la gestión del proyecto, también permitió obtener software funcionando en un menor tiempo, en comparación con el enfoque tradicional de desarrollo de software, esto ayudó a tener una retroalimentación temprana por parte del cliente y a enriquecer el sistema que se desarrolló.

Se definieron un total 12 sprint de desarrollo de 3 semanas cada uno.

Para la gestión del proyecto se utilizó Trello, en el que se registró el estado de las tareas por hacer, en curso y finalizadas.

Para gestionar el versionado del código se utilizó GitLab [6], que permitió llevar de una forma clara y simple los distintos cambios que se realizaron sobre el código.

Las tecnologías utilizadas fueron: el lenguaje de programación de Python [7] y su framework Django y Reac, que interactúan con una base de datos MySQL para la persistencia de datos.

Para la administración del proyecto se utilizó la guía PMBOK del PMI [8], que propone estándares, pautas y normas que ayudaron a la concreción del proyecto.

Resultados

El resultado del proyecto fue un sistema que permitió administrar el dinero entrante y saliente dentro de la iglesia, detallando los movimientos que se realizaron y permitió el control de los gastos realizados, lo que facilitó la administración y organización de los diferentes ministerios que se crearon.

Se gestionaron diferentes eventos que se organizaban dentro de la comunidad de la iglesia, permitiendo el registro y control de los asistentes, el desarrollo de las actividades calendarizadas dentro del evento y la administración del alojamiento.

También se gestionaron las actividades llevadas a cabo dentro de la iglesia a través de una agenda que permitía la sincronización de estas con Google para que estuviera disponible desde cualquier dispositivo y en el momento que fuese necesario.

Se gestionaron las interacciones entre la iglesia y su comunidad, permitiendo tener una mayor difusión y alcance por medio de la página institucional.

Se buscó que la aplicación fuera amigable y de fácil utilización tanto para usuarios jóvenes como adultos, para fomentar que fuera usada, permitiendo un canal de comunicación bidireccional.

Discusión

Se investiga en el mercado local si hay una solución de negocio similar que cubra todas

las necesidades planteadas, y se concluye que no existen aplicaciones que contemplen todos los aspectos en forma conjunta.

Se destaca como fortaleza la amplia cobertura de requisitos, la simplicidad de interacción y la buena experiencia de usuario.

Conclusión

Debido a que no existe una solución de negocio similar que abarque todos los aspectos mencionados anteriormente y a que todas las iglesias cristianas trabajan de una forma similar a Betel se tiene un nicho de mercado muy amplio en el que se puede incursionar.

Pensando a futuro, el sistema podría incluir nuevas funcionalidades que permitan el enriquecimiento del producto en sí mismo. Se puede realizar una investigación sobre nuevas necesidades generales que sean aplicables a múltiples iglesias, con el fin de que estas colaboren y se facilite su comunicación.

En cuanto a lo que se refiere al grupo de trabajo, este proyecto nos brinda la posibilidad de dar un primer paso hacia nuestro futuro como ingenieros, desarrollando no solo un sistema de principio a fin, sino también aprendiendo a relacionarse con un cliente y desarrollar una solución de negocio que agregue valor a los miembros de la Iglesia Betel.

Agradecimientos

A nuestros familiares y amigos, por su apoyo incondicional en todo momento.

A nuestros profesores Ing. Quinteros, Sergio Ramón e Ing. Destefanis, María Laura por su compromiso y enseñanzas con el proyecto.

Al personal de la Iglesia Cristiana Betel, por el tiempo dedicado hacia el proyecto.

Referencias

- [1] <https://es.reactjs.org/docs/getting-started.html>
- [2] <https://www.djangoproject.com/>
- [3] <https://www.mysql.com/>
- [4] <https://docs.djangoproject.com/en/4.1/topics/db/queries/>
- [5] <https://scrumguides.org/>
- [6] <https://about.gitlab.com/>
- [7] <https://www.python.org/>
- [8] <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards>

Datos de Contacto:

Checa, Nicolás Daniel
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad
Regional Córdoba
Email: nicolasdch@gmail.com

Martinez, Gabriel Gonzalo
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad
Regional Córdoba
Email: martinez.gabriel.gonzalo@gmail.com

Mungi, Simón
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad
Regional Córdoba
Email: simonmungi@gmail.com

Peralta, Gustavo Iván
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad
Regional Córdoba
Email: peralta.gustavoivan96@gmail.com

PLANILLA PARA CATALOGAR EL PROYECTO FINAL

AÑO	2022	CURSO Y NRO. DE GRUPO	5K3
NOMBRE DEL SISTEMA / PROYECTO			
Iglesia Cristiana Betel			
CATEGORÍA (Solución De Negocio / Producto / Proyecto De Impacto Social)			
Solución De Negocio			
HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS UTILIZADAS			
ÁMBITO DE APLICACIÓN	NOMBRE Y VERSIÓN		
ENTORNO DE DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Visual Studio Code 		
REPOSITORIOS Y VERSIONADO	<ul style="list-style-type: none"> • GitLab 		
PROGRAMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Python • Reac 		
BASE DE DATOS	<ul style="list-style-type: none"> • MySql 		
COMUNICACIÓN INTERNA	<ul style="list-style-type: none"> • Google Meet • WhatsApp 		
CAPACITACIÓN			
PRUEBAS DE SISTEMA			
GESTION DEL PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> • Trello 		
DOCUMENTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Google Drive 		
MODELOS	<ul style="list-style-type: none"> • Diagrams.net • Miro.com/app 		